



# Test Filaria Dirofilaria Canina

Ref: AI01

<b>DESCRIPCIÓN</b>	Detección de Antígenos específicos del Gusano del Corazón "Filaria"
<b>PRINCIPIO</b>	Ensayo Inmunocromatográfico en un solo paso
<b>DECTECCIÓN DE MUESTRA</b>	Antígenos de Dirofilaria Immitis
<b>TIEMPO DE LECTURA</b>	5 – 10 minutos
<b>SENSIBILIDAD</b>	99% (comparado con un test comercial de ELISA)
<b>ESPECIFICIDAD</b>	100%
<b>PRESENTACIÓN</b>	Kit 10 dispositivos envasados individualmente
<b>CONTENIDO DEL KIT</b>	-Dispositivos de reacción ( 10 und) -frasco Tampón diluyente. -pipetas desechables. -hoja de instrucciones
<b>ALMACENAJE</b>	Temperatura ambiente ( 2-30 °C)
<b>CADUCIDAD</b>	18 meses (tras su fabricación)
<b>OBSERVACIONES</b>	-Usar dentro de los 10 minutos después de su apertura -Dispensar la cantidad de muestra apropiada (0.04 ml). -Si ha sido conservado en nevera, dejar atemperar 15-30 minutos a temperatura ambiente. -Considerar Inválidos los test pasados 10 minutos.

### Instrucciones de uso : CHW

línea Control 100 µl

Cantidad de sangre requerida para el test CHW : (40µl): emplear 2/3 partes desde la punta de la pipeta hasta la línea control

### 3 Adición de Buffer

80 µl (2 gotas) Buffer  
**\*\*Tras una completa absorción**

---

### 1 Adición y Carga de lamuestra

40µl (1 gota) de sangre  
**!No sobrecargar de muestra!**

### 4 Lectura de Resultados

leer los resultados tras 5 -10 minutos

---

### 2 Absorción

esperar a una completa absorción

### 5 Descartar

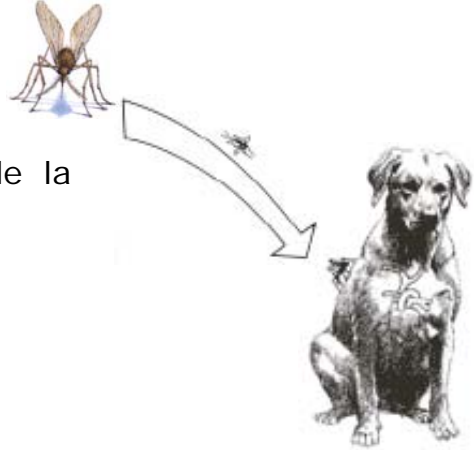
Descartar un dispositivo usado  
**NO Considerar RESULTADOS pasados 10 min.**

## Ruta de Infección de la Filaria

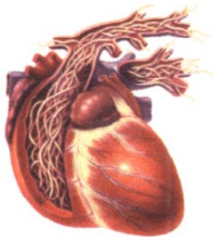


Un perro infectado por filaria (gusano del corazón canino) en su sangre es mordido por un mosquito, transmitiendo la larva de *Dirofilaria* a un nuevo perro

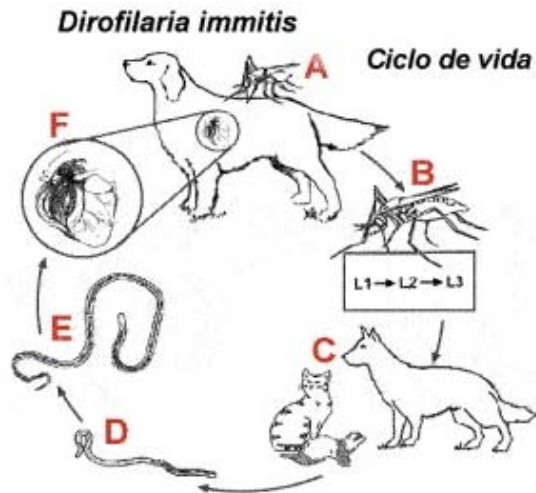
2-3 Semanas más tarde, el desarrollo de la larva permitirá infectar un nuevo perro



Cuando el mosquito muerde un nuevo perro, la larva infecciosa es transmitida dentro del animal. Tras su penetración en la piel y posterior crecimiento en los tejidos tras varios meses, la *Dirofilaria* se introduce en el corazón del perro.

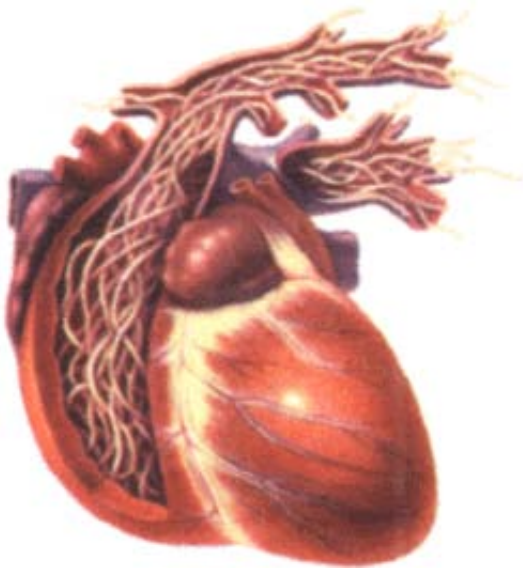


Una vez en el corazón el gusano alcanza una longitud de 5-6 cm produciendo importantes lesiones en el corazón, pulmones y otros órganos críticos y finalmente causando la muerte si no es tratado apropiadamente



## El Gusano del corazón Adulto (Dirofilaria immitis)

El gusano del corazón adulto crece varios centímetros de longitud y reside en las arterias pulmonares donde obtienen suficientes nutrientes. La filaria, en el interior de las arterias origina una inflamación y la formación de hematomas. El corazón. De esta manera deberá de bombear más frecuentemente cuanto más numerosos se el número de estas, hasta llegar a bloquear las arterias.



En un proceso infeccioso deteriorante (presencia de más de 25 gusanos en un perro de 18 Kg.) Este se mueve a través de la aurícula derecha, bloqueando el flujo de sangre.

Cuando el número de gusanos alcanza más de 50, estas pueden ocupar las aurículas y los ventrículos.

Cuando la infección sobrepasa los 100 gusanos, la parte derecha del corazón del perro empieza a perder su función y eventualmente se produce su muerte. Este fatal fenómeno es denominado " Síndrome de Cava".

A diferencia de otros parásitos, los gusanos del corazón, son transportados en pequeños insectos bajo la forma de microfilarias. Las Microfilarias se introducen en un mosquito cuando este succiona la sangre de un animal infectado. Los gusanos del corazón, pueden sobrevivir en el huésped durante 2 años. Muriendo si pasado este plazo no ha parasitado otro huésped. Los parásitos residentes en una perra embarazada pueden infectar el embrión.



El Diagnóstico temprano del gusano del corazón es un factor muy importante para su eliminación. El gusano del corazón, antes de convertirse en adulto sufre diferentes estadios a lo largo de su vida ( como L1 , L2, L3, incluyendo el estado de transmisión a través del mosquito)

## El Gusano del corazón en el Mosquito



La *Microfilaria* en el mosquito crece durante los estados L2 y L3 encontrándose en condiciones de infectar al perro en pocas semanas. El crecimiento de la *microfilaria* depende de la climatología. La temperatura más favorable para su crecimiento está en torno a los 13.9°C.

Cuando un mosquito infectado muerde un perro, la *microfilaria*, en estado L3 penetra a través de la piel. En la piel, la *microfilaria* se desarrolla a estado L4 en 1-2 semanas.

Tras residir en la piel durante 3 meses, esta evoluciona al estadio L5, la cual avanza a través de la sangre. El estadio L5 es la forma adulta del gusano del corazón acantonándose en el corazón y arterias pulmonares 5-7 meses después de haber sido parasitado por el insecto.

## Diagnosis Y Tratamiento

### Diagnosis:

El Historial infeccioso, los datos clínicos del perro enfermo y varios métodos de diagnóstico deberían ser considerados para su diagnóstico. Por ejemplo, Rayos X, ecografías, examen de frotis sanguíneos, detección de *microfilarias* y en el peor de los casos autopsias.

**Examen Serológico :** mediante la detección de anticuerpos o antígenos en sangre.

**Determinación Antigénica:** Se centra en la detección de antígenos específicos de gusano hembra adulta. El examen es realizado en el hospital con un grado de éxito muy alta. Los Kits disponibles en el mercado están diseñados para detectar especímenes adultos de 7-8 meses, siendo más difícil de detectar aquellos gusanos menores de 5 meses.

**Tratamiento:** La infección causada por el gusano del corazón, tiene una satisfactoria curación en la mayoría de los casos. Para eliminar todos los gusanos, el tratamiento con antibióticos es la mejor vía. La pronta detección de CHW aumentará la tasa de éxito del tratamiento, mientras que, un diagnóstico en la etapa tardía de la infección producirá un tratamiento más dificultoso con presencia de complicaciones .

# ◆ Comparación del Test de Filaria canina SensPERT® frente el test IDEXX Snap®

Límite de detección frente una muestra referencia  
(Antígeno CHW -Dirofilaria immitis FITZGERALD)

Specimen	Canine Heartworm ( <i>dirofilaria immitis</i> ) Antigen (1.12 mg/ml)					
	SensPERT CHW Test Kit			IDEXX		
	1	2	3	1	2	3
100 ng/ml	+	+	+	+	+	+
50 ng/ml	+	+	+	+	+	+
25 ng/ml	+	+	+	+	+	+
10 ng/ml	+	+	+	+	+	+
5 ng/ml	+	+	+	+	+	+
1 ng/ml	+	+	+	+	+	+
0.5 ng/ml	±	±	±	±	±	±

**Título Alto**

(100 ng/ml Fitzgerald CHW (dirofilaria Ag)

**Título Medio**

25 ng/ml Fitzgerald CHW (dirofilaria Ag)

**Título Bajo**

0.5 ng/ml Fitzgerald CHW (dirofilaria Ag)



## Límite de Detección en muestras clínicas

Specimen	Canine heartworm positive clinical specimen					
	SensPERT CHW test kit			IDEXX		
	YFA140	KAN	BMA82	YFA140	KAN	BMA82
1/1	+	+	+	+	+	+
1/2	+	+	+	+	+	+
1/4	+	+	+	+	+	+
1/10	+	+	+	+	+	+
1/20	+	+	+	+	+	+

**SensPERT® CHW**



Dilution: 100 ng/ml, 50 ng/ml, 25 ng/ml, 10 ng/ml, 5 ng/ml, 1 ng/ml, 0.5 ng/ml

**IDEXX SNAP® HTWM Ag**



Dilution: 100 ng/ml, 50 ng/ml, 25 ng/ml, 10 ng/ml, 5 ng/ml, 1 ng/ml, 0.5 ng/ml

## TIEMPOS DE ENSAYO

Kit	TEST (Línea o Punto)		CONTROL ( Línea o Punto)	
	SensPERT®	IDEXX®	SensPERT®	IDEXX®
(1) 1 min	+		+	
(2) 1 min 30 sec	+	<b>Activador</b>	+++	<b>Activador</b>
(3) 2 min	++	<b>Flujo vertical</b>	++++	<b>Flujo vertical</b>
(4) 5 min	++	-	+++++	-
(5) 5 min 30 sec	+++	+	++++++	++
(6) 6 min	+++	++	++++++	++++
(7) 9 min	++++	+++	++++++	+++++
(8) 10 min	++++	++++	++++++	+++++

Línea Control

Línea Test



PuntoTest

Punto Control

## COMPARATIVA DE PRODUCTO

	SensPERT®	IDEXX ANAP®
Nª Pasos del ensayo	2	5
Tiempo de manipulación	15 sec	1½ - 2 minutos
Tiempo de resultados:		
1) Resultado Positivo	2-10 minutos	4-13 minutos
2) Resultado Negativo	5¼ - 10 minutos	7½ - 13 minutos
Temperatura de Almacenamiento	2-25°C	2 -25°C
Nº Test por kit	10	10,30
Fecha caducidad desde fabrica	18 meses	Normalmente menos 12 meses

## SENSIBILIDAD Y ESPECIFICIDAD

SensPERT®	Petcheck ® Heartworm PF Antigen ( ELISA Kit)		
	POSITIVO	NEGATIVO	TOTAL
<b>POSITIVO</b>	102 (TP)	0 (FP)	102
<b>NEGATIVO</b>	1 (FN)	231 (TN)	232
<b>TOTAL</b>	103	231	334
SENSIBILIDAD RELATIVA		99%	
ESPECIFICIDAD RELATIVA		100% (95% CI= 94-100)	
EQUIVALENCIA		100% (95% CI= 99-100)	
NUMERO KAPPA (k)		0.99 (95% CI= 0.96-1.00)	

Collage of Veterinary Medicine Konkuk University

**SensPERT™ Canine Heartworm Virus Test Kit**  
Kit para diagnóstico *in vitro* del Gusano del Corazón en Caninos (*Dirofilaria immitis*)  
REF:AI01

### Principio:

El kit diagnóstico de dirofilariasis canina SensPERT está diseñado para detectar los antígenos de la dirofilariasis canina en sangre entera, suero o plasma canino. Dos anticuerpos del kit se adhieren específicamente a distintos epítopes de los antígenos. Después de absorberse en la esponja de celulosa, los antígenos de la dirofilariasis canina se desplazan y se unen al complejo de oro-coloide del anticuerpo de la dirofilariasis canina monoclonal de la esponja, formando un complejo Antígeno-Anticuerpo (Ag-Ac). Este complejo se distribuye en tres capas Ac-Ag-Ac con el anticuerpo de otra dirofilaria anticanina en la membrana de nitrocelulosa, haciendo contacto directo. Los resultados de la prueba aparecen en líneas de control y prueba, que usan principios de inmunocromatografía.

### Características:

- Prueba rápida de detección de un solo paso de antígenos de dirofilariasis canina.
- Resultados rápidos, en 5 a 10 minutos.
- No requiere equipos de elevado costo.
- Fácil almacenamiento y mantenimiento.
- Los materiales de alta pureza y calidad del kit aumentan su sensibilidad y precisión.

### Materiales (kit de 10 pruebas):

Prueba.....10 unidades.  
Solución Diluyente ..... 3 mL  
Pipetas Pasteur plástico ... ..... 10 unidades.

### Composición:

La ventana de dispensación de muestra (S) para el cuentagotas, la línea de prueba (T) y la línea de control (C) están marcados en el dispositivo. En su interior, la tira se compone de la esponja de muestra, la esponja combinada, la membrana de nitrocelulosa (papel de prueba) y la esponja absorbente.

### Efecto:

Detección de antígenos de *Dirofilaria immitis* canina en sangre entera, suero o plasma canino.

### Usos:

Muestra:

Sangre entera, suero o plasma canino.

### Procedimiento de la prueba:

- a) Cuando la muestra y los kits de prueba se guardan en frío (2-8 °C), atemperar durante 15-30 minutos antes del uso.
- b) Saque un dispositivo del blister y póngalo sobre una superficie horizontal.
- c) Usando el gotero como pipeta, tome la muestra y ponga 1 gota (40 µL) del fluido en la ventana de muestra (S).
- d) Cuando la muestra quede absorbida por completo en la ventana de muestra (S), añada 2 gotas (80 µL) Solución Diluyente.
- e) Leer los resultados de la prueba dentro de los 5-10 minutos.

Considere inválidos los resultados de la prueba pasados 10 minutos.

### Interpretación de los resultados:

Deberá aparecer una banda púrpura sobre la línea de control sin importar el resultado de la prueba. La presencia de otra línea en la línea de prueba determina el resultado.

Línea de control (C): La línea debe aparecer siempre independientemente de la presencia de antígenos de dirofilariasis canina. Si no aparece esta línea, debe considerar la prueba como no válida. Y deberá ser repetida.

Línea de prueba (T): La presencia de antígenos de dirofilariasis canina determina la presentación de la línea de prueba.

**Negativo:** Solo aparece la línea de control.



**Positivo:** Aparecen las dos líneas, de prueba y de control.



**Repetir la prueba:**

- a) No aparece ninguna de las dos líneas, la de prueba ni la de control.



- b) Solo aparece la línea de prueba.



#### Exámenes Adicionales:

Esta prueba sirve como selección primaria. Consulte con veterinarios sobre de la necesidad de realizar exámenes adicionales para obtener resultados de pruebas clínicas.

#### Precauciones:

- Úselo solamente para fines de diagnóstico in vitro en caninos.
- Úselo dentro de los 10 minutos siguientes luego de abrir el kit, ya que la prueba es muy sensible a la humedad y puede disminuir su eficacia.
- Tenga cuidado de no tocar la ventana de resultados de la prueba.
- Cada muestra debe usarse con diferente pipeta.
- Para la prueba debe usarse exclusivamente la Solución Diluyente incluida.
- No use muestras que tengan indicios de hemólisis o contaminación por microbios, que puedan provocar un resultado falso positivo o negativo.
- Trate cuidadosamente la muestra. Esta puede transmitir virus desconocidos o bacterias infecciosas.
- Use guantes desechables cuando sospeche de infección provocada por la muestra. Lávese las manos luego de usarse.
- Deseche los residuos sólidos después de esterilizar a 121 °C durante más de 1 hora.
- No use el kit si el blister está roto o el sello no está en buen estado, ni si está caducado.

#### Método de almacenamiento:

Los kit de prueba que se almacenan entre 2 y 30 °C pueden usarse hasta 18 meses después de su fabricación. No los guarde en la nevera. Sin embargo, si se guardan en condiciones de frío, manténgalos a temperatura ambiente durante 15-30 minutos antes de su uso.

PARA DIAGNOSTICO IN VITRO

USO VETERINARIO

MANTENGASE FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS.

 Manufactured by  
**VAL VetAll Laboratories**  
#403 Unitechvil, 1141-2 Baeksuk-Dong, Ilsan-Gu  
Koyang-Si, Kyunggi-Do, 410-722 Korea  
TEL. +82-31-9097411 FAX. +82-31-9097410



**Distribuidor en España:**

 **MATERLAB**  
División Veterinaria

Pº Pontones 7 tlf 914745799

Madrid 28005

[www.materlab.com](http://www.materlab.com)